換気扇付フィルターカセット RD44-R type RD44-LR type 取扱説明書

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用の前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
（この説明書は、必ず保管しておいてください。）

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

⚠警告	回避しないと、死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。
⚠注意	回避しないと、軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

- お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。
  - ⃠ してはいけない内容です。
  - ❗ 実行しなければならない内容です。

なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■施工上のご注意

⚠警告

分解禁止
分解、改造や本体へ二次加工はしないでください。
故障、感電、けがの原因になります。

アースせよ
ファン本体アース部のアース取付ねじを利用してアース接続を行ってください。感電の原因になります。

電気工事（取付、施工）は有資格者が行ってください。
故障、感電、けがの原因になります。

電気工事は「電気設備技術基準」および「内線規程」を厳守し、必ず専用の電源回路としてください。故障、感電、けがの原因になります。

電源には漏電ブレーカ（定格電流 5A 以上、感度電流 30mA 以下）を取付けてください。故障、感電の原因になります。

リード線、プラグコード、アース線がファンに巻込まれないように、結束バンドなどで固定してください。故障、感電の原因になります。

配線は適合した電線・圧着端子および圧着工具を使用してください。
発熱、火災のおそれがあります。

⚠注意

本製品をキャビネットに取付ける際は、キャビネット内・外側取付面に凹凸がある製品には使用しないでください。
所定の IP 性能が得られないおそれがあります。

使用するねじなどは、指定されたものを使用してください。
取付けに際して、ねじを適正締付トルクにて締付けてください。締付けが不十分な場合、破損、落下、所定の IP 性能が得られないなどの原因になります。また、締付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

ねじの呼び	適正締付トルク N･m
アース取付ねじ M4×6、8	1.5 ～ 1.8
取付ねじ M4×12	
取付ナット M4	
ファン取付ねじ M4×35、50	0.8 ～ 1.0

■使用上のご注意

⚠警告

感電注意
感電のおそれがあります。
- 通電中は充電部に触らないでください。
- 清掃や保守点検時は必ず電源を OFF にし、電源の供給を止めてください。
- リード線、プラグコードの引張り、挟込みなどで、リード線、プラグコードを傷つけたり、無理なストレスをかけないでください。

ぬれ手禁止
濡れた手で操作しないでください。
故障、感電の原因になります。

本製品の故障が原因で人命並びに社会的に重大な影響を与えるおそれがある場所（医療関係、航空宇宙関係など）には使用しないでください。

次のような場所では使用しないでください。
故障、感電、火災の原因になります。
- 可燃性ガスのある場所
- 可燃性ガスが漏れるおそれのある場所
- 水滴のかかる場所
- 使用湿度範囲外となる場所
- 有機溶剤のかかる場所
- 腐食性ガスのある場所
- 導電性粉塵（カーボン繊維、金属粉）のある場所

保守点検は専門知識を有する人が定期的に行ってください。
故障、感電、けがの原因になります。

異常時（臭いなど）は電源を OFF にし、運転を停止してください。
感電、火災の原因になります。

定格電圧でご使用ください。使用電圧は定格電圧の ±10%以内です。
電源電圧が変動した場合でも使用電圧を超えないようにしてください。
故障、感電、火災の原因になります。

⚠注意

ファンは精密機器ですので振動、衝撃などを与えないでください。
故障の原因になります。

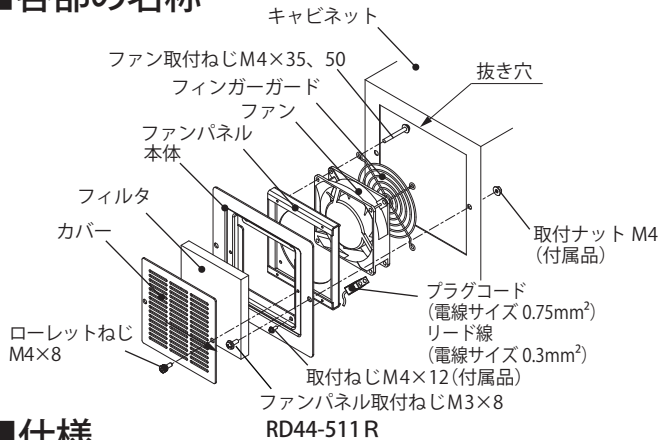
次のような場所では使用しないでください。
故障、誤動作の原因になります。
- 使用温度範囲外となる場所
- 振動、衝撃のある場所
- 塩分を多く含んだ場所
- 極度に塵埃やオイルミストが多い場所
- ノイズ（電界、磁界）の強い場所

取付キャビネットに対する耐電圧試験を行う場合は、製品の電源線、アース線を取外して行ってください。故障の原因になります。

長期間の使用で取付部（ねじ、ナット）などの傷みやゆるみがないか、定期的に点検してください。傷みがある場合は交換し、ゆるみがある場合は適正締付トルクにて増締めしてください。破損、落下、所定の IP 性能が得られないなどの原因になります。

■ファンに対するご注意

⚠注意	
 回転物注意	けがのおそれがあります。 ・フィンガーガードを外したまま運転をしないでください。 ・ファン回転部に指や異物などを絶対に入れないでください。 ・保守点検時は(ファンの回転を点検する場合を除き)必ず電源を OFF にし、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。 ・付属の警告表示ラベル(回転物注意ラベル)をファン近傍のキャビネットに貼付けてください。

■各部の名称

RD44-511 R

●付属品

品名記号(シリーズ)	取付ねじ M4×12	取付ナット M4	プラグコード(2m)	回転物注意ラベル	取扱説明書(本紙)
RD44-411、421	2コ	2コ		1枚	1部
RD44-412、422	4コ	4コ			
RD44-413、423					
RD44-511、521	2コ	2コ	1本		
RD44-512、522	4コ	4コ	2本		
RD44-513、523			3本		
RD44-811、821	2コ	2コ	1本		
RD44-812、822	4コ	4コ	2本		
RD44-813、823			3本		
RD44-911、921			1本		
RD44-912、922			2本		
RD44-913、923			3本		

■仕様

●換気扇付フィルターカセット　使用湿度：85%R.H 以下、定格周波数：50/60Hz

IP 性能：IP4X※1

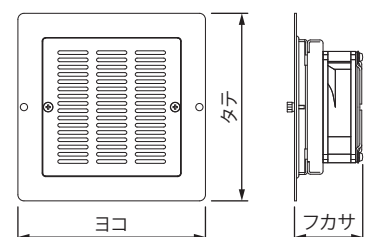
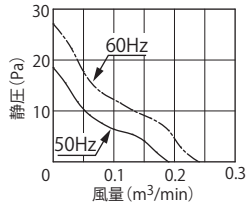
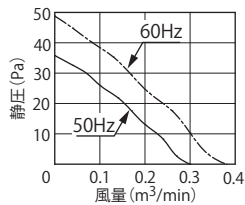
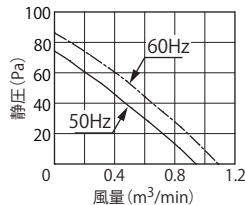
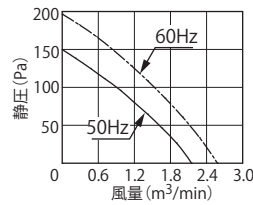
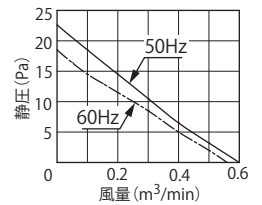
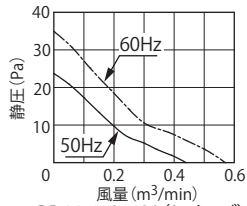
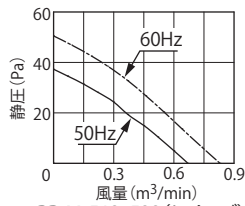
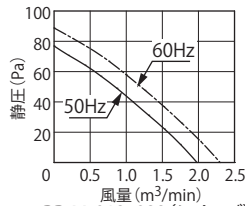
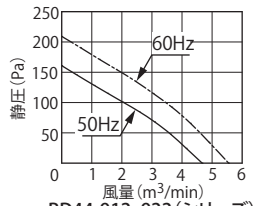
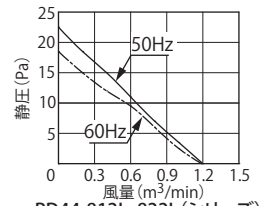
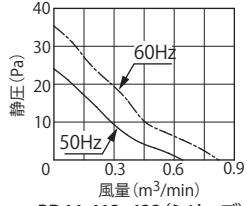
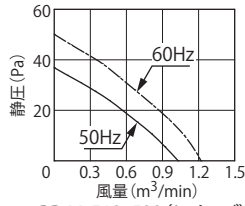
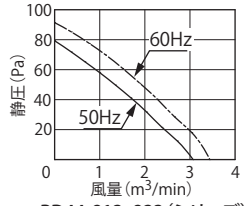
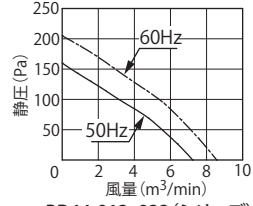
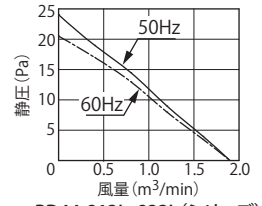
品名記号		定格電圧(単相)V	外形寸法 mm			最大風量※2 m³/min	最大静圧※2 Pa	定格電流 A	起動電流 A	定格消費電力 W	使用温度 ℃	騒音※3 dB(A)	質量 kg	ファン
ライトベージュ色	クリーム色		ヨコ	タテ	フカサ									
RD44-411R	RD44-411RC	AC100	145	145	54	0.19/0.24	18/27	0.13/0.11	0.19/0.20	9.4/7.8	-10～+60	約 31/35	0.8	1コ付
RD44-412R	RD44-412RC		230			0.44/0.57	23/34	0.24/0.21	0.42/0.38	19/16		約 35/40	1.3	2コ付
RD44-413R	RD44-413RC		315			0.64/0.82	24/35	0.36/0.31	0.63/0.57	29/24		約 38/43	1.9	3コ付
RD44-421R	RD44-421RC	AC200	145			0.19/0.24	18/27	0.064/0.053	0.13/0.11	9.9/8.0		約 31/35	0.8	1コ付
RD44-422R	RD44-422RC		230			0.44/0.57	23/34	0.13/0.11	0.24/0.19	20/16		約 35/40	1.3	2コ付
RD44-423R	RD44-423RC		315			0.64/0.82	24/35	0.20/0.16	0.33/0.31	30/24		約 38/43	1.9	3コ付
RD44-511R	RD44-511RC	AC100	155	155		0.30/0.38	35/48	0.12/0.11	0.22/0.19	9.6/8.2		約 38/43	0.8	1コ付
RD44-512R	RD44-512RC		250			0.67/0.83	37/50	0.24/0.21	0.39/0.41	20/17		約 41/45	1.4	2コ付
RD44-513R	RD44-513RC		345			1.0/1.2	36/50	0.36/0.31	0.65/0.53	29/25		約 42/47	2.0	3コ付
RD44-521R	RD44-521RC	AC200	155			0.30/0.38	35/48	0.064/0.054	0.14/0.12	10/8.3		約 38/43	0.8	1コ付
RD44-522R	RD44-522RC		250			0.67/0.83	37/50	0.13/0.11	0.23/0.20	20/17		約 41/45	1.4	2コ付
RD44-523R	RD44-523RC		345			1.0/1.2	36/50	0.19/0.17	0.34/0.31	30/25		約 42/47	2.0	3コ付
RD44-811R	RD44-811RC	AC100	180	180	67	0.94/1.07	74/86	0.21/0.19	0.46/0.41	15/15		約 44/48	1.3	1コ付
RD44-812R	RD44-812RC		305			1.9/2.3	76/88	0.42/0.38	0.71/0.65	31/29		約 48/52	2.2	2コ付
RD44-813R	RD44-813RC		430			3.0/3.4	79/91	0.63/0.58	1.2/1.2	46/44		約 50/54	3.2	3コ付
RD44-821R	RD44-821RC	AC200	180			0.94/1.07	74/86	0.10/0.092	0.22/0.22	15/14		約 44/48	1.3	1コ付
RD44-822R	RD44-822RC		305			1.9/2.3	76/88	0.21/0.19	0.46/0.37	30/29		約 48/52	2.2	2コ付
RD44-823R	RD44-823RC		430			3.0/3.4	79/91	0.31/0.28	0.68/0.61	45/43		約 50/54	3.2	3コ付
RD44-911R	RD44-911RC	AC100	210	230	68	2.1/2.5	149/196	0.26/0.27	0.65/0.63	24/27		約 55/59	1.9	1コ付
RD44-912R	RD44-912RC		365			4.6/5.5	160/209	0.52/0.55	1.30/1.23	48/55		約 59/63	3.5	2コ付
RD44-913R	RD44-913RC		520			7.2/8.5	159/204	0.78/0.82	2.0/1.9	70/82		約 60/64	5.1	3コ付
RD44-921R	RD44-921RC	AC200	210			2.1/2.5	149/196	0.14/0.14	0.34/0.33	26/29		約 55/59	1.9	1コ付
RD44-922R	RD44-922RC		365			4.6/5.5	160/209	0.27/0.29	0.65/0.66	51/57		約 59/63	3.5	2コ付
RD44-923R	RD44-923RC		520			7.2/8.5	159/204	0.40/0.43	1.1/1.1	76/85		約 60/64	5.1	3コ付

●換気扇付フィルターカセット(低騒音タイプ・ロースピード)　使用湿度：85%R.H 以下、定格周波数：50/60Hz

IP 性能：IP4X※1

品名記号		定格電圧(単相)V	外形寸法 mm			最大風量※2 m³/min	最大静圧※2 Pa	定格電流 A	起動電流 A	定格消費電力 W	使用温度 ℃	騒音※3 dB(A)	質量 kg	ファン
ライトベージュ色	クリーム色		ヨコ	タテ	フカサ									
RD44-811LR	RD44-811LRC	AC100	180	180	67	0.60/0.56	22/17	0.11/0.10	0.14/0.13	8.0/7.5	-10～+60	約 37/36	1.3	1コ付
RD44-812LR	RD44-812LRC		305			1.2/1.2	22/17	0.22/0.20	0.28/0.26	16/15		約 39/38	2.3	2コ付
RD44-813LR	RD44-813LRC		430			1.9/1.9	23/20	0.33/0.30	0.42/0.39	24/22.5		約 41/40	3.3	3コ付
RD44-821LR	RD44-821LRC	AC200	180			0.60/0.56	22/17	0.07/0.06	0.08/0.07	8.0/7.5		約 37/36	1.3	1コ付
RD44-822LR	RD44-822LRC		305			1.2/1.2	22/17	0.14/0.12	0.16/0.14	16/15		約 39/38	2.3	2コ付
RD44-823LR	RD44-823LRC		430			1.9/1.9	23/20	0.21/0.18	0.24/0.21	24/22.5		約 41/40	3.3	3コ付

※1. IP 性能は IEC 規格 60529 に基づく試験によるファン停止時の性能です。
　上記 IP 性能以上のキャビネットに取付けた場合のキャビネットの IP 性能を示します。当社判定基準による評価結果です。
※2. 最大風量、最大静圧の測定方法はダブルチャンバー方式です。
※3. 騒音は反響の少ない無響音室で測定した値です。現地での据付環境、および反響によって騒音値は大きく影響されますので注意してください。
・フィルタはポリエステル製、厚さ 12mm、除塵率 80%を使用しています。
・RD44-411、412、413、421、422、423 シリーズのリード線の長さは、0.3m です。

【外形寸法図】

■風量－静圧特性

■取付

・保守点検が容易な位置に取付けてください。

ご注意

・高所での取付、保守点検時には、下に人がいないことを確認してください。製品や部品を落下させた場合、けがをするおそれがあります。

・周囲に充電部がある環境での取付、保守点検時には、充電部の保護を行ってください。製品や部品を落下させた場合、短絡するおそれがあります。

・屋内で使用するキャビネットの側面に取付けてください。

ご注意

・キャビネットの天井面に取付けないでください。

・運搬、取付作業の際、振動、衝撃などを与えないでください。

・吸気口および排気口用としてキャビネットの上・下位置に最低各 1 個以上取付けてください。

ご注意

吸気口および排気口の通風を妨げないよう、吸気口や排気口から障害物までの距離をファン外形ヨコ寸法以上離すことをおすすめします。(P.4「●適切な使用方法」を参照)

・フィルタ交換が可能な空間を確保してください。(フィルタ交換、清掃については P.4「■保守点検」を参照)

・取付可能板厚のキャビネットに取付けてください。取付可能板厚は 1.0 〜 3.2mm です。

ご注意

キャビネット取付面の反り、パッキンの劣化などにより所定の IP 性能が得られない場合があります。その場合には、市販のシーリング材を塗布することをおすすめします。
(推奨シーリング材：セメダイン株式会社製シリコン シーラント 8060 プロ相当品)

・工場出荷時はファンを排気側で取付けています。ファンを逆向きに組替えることで吸気側で使用できます。
風向、羽根の回転方向はファン側面に表示してあります。

・標高 2000m 以下の場所に設置してください。

ご注意　能力低下および故障の原因になります。

●取付方法

1. キャビネットに抜き穴加工してください。(【取付寸法図】を参照)

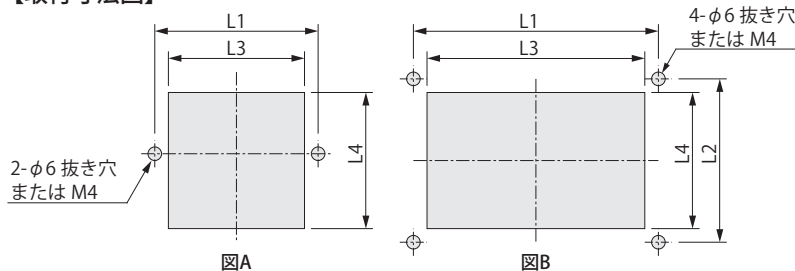
ご注意

・必ず指定寸法で加工してください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。

・取付面にバリが生じた場合は、必ずバリ取りを行ってください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。

・抜き穴加工した取付面は、必ずタッチアップペイント(弊社型番 :BP81)などで補正を行ってください。
錆が発生するおそれがあります。

2. 付属の取付ねじ M4×12 と取付ナット M4 にてキャビネットへ確実に固定してください。

【取付寸法図】

品名記号（シリーズ）	取付寸法 mm				
	適用図	L1	L2	L3	L4
RD44-411、421	図 A	135		125	125
RD44-412、422	図 B	220	135	210	
RD44-413、423		305		295	
RD44-511、521	図 A	145		135	135
RD44-512、522	図 B	240	145	230	
RD44-513、523		335		325	
RD44-811、821	図 A	170		160	160
RD44-812、822	図 B	295	170	285	
RD44-813、823		420		410	
RD44-911、921	図 B	200	220	190	210
RD44-912、922		355		345	
RD44-913、923		510		500	

⚠注意

取付けに際して、ねじを適正締付トルクにて締付けてください。
締付けが不十分な場合、破損、落下の原因になります。
また、締付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

ねじの呼び	適正締付トルク N･m
取付ねじ M4×12	1.5 〜 1.8
取付ナット M4	

■保守点検

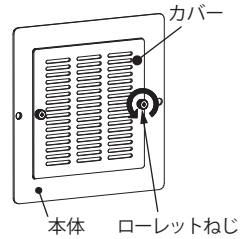
●フィルタの交換方法

フィルタは定期的に交換または清掃を行ってください。
1ヵ月に1度以上清掃し、1年間使用したものは交換することをおすすめします。(交換の周期は使用環境により異なります。)

ご注意
必ず電源をOFFにし、ファンの羽根が停止してから行ってください。
なお、交換用フィルタはオプション部品により別途ご用命ください。
(「■オプション」を参照)

1. ローレットねじM4×8を外し、カバーを取外してください。
2. フィルタを取外し、新しいフィルタと交換してください。
3. 逆の手順でカバーを取付けてください。

●フィルタの清掃方法

以下のいずれかの方法にてフィルタ清掃を行ってください。
・圧縮空気による吹きつけ。
・掃除機による清掃。
・水槽内での押し洗い。
1. 中性洗剤5%、湯95%(湯は約40℃)の溶液を準備してください。
2. フィルタを溶液の中に24時間浸漬してください。
3. 溶液の中で、手で押しながら洗ってください。
4. 溶液からフィルタを取出し、清水ですすいでください。
5. フィルタを自然乾燥させてください。

カバー
本体
ローレットねじ

●ファンの交換方法

ファンは寿命がありますので、定期的に交換を行ってください。
ファンを交換する目安は、常温の連続運転で約40,000時間(4年半)です。
1. プラグコードをファンの電源入力端子より引抜いてください。
リード線の場合は、リード線を電源入力端子より外してください。
2. アース取付ねじM4×6、8を外してアース線を外してください。
3. ファン取付ねじM4×35、50を外し、ファンおよびフィンガーガードを取外してください。
4. 逆手順にて、交換用ファンを本体に取付けてください。

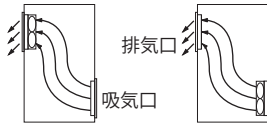
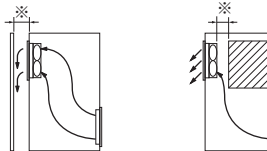
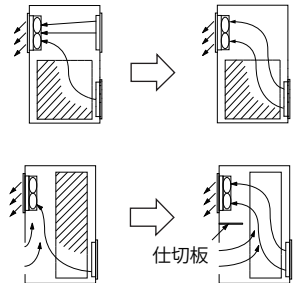
ご注意
・必ず電源をOFFにし、ファンの羽根が停止してから行ってください。
・ファンの風向に注意してください。風向、羽根の回転方向はファンの側面に表示してあります。
・プラグコードはファンの電源入力端子に確実に根元まで 挿入してください。

⚠注意

取付けに際して、ねじを適正締付トルクにて締付けてください。
締付けが不十分な場合、破損、落下の原因になります。
また、締付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

ねじの呼び	適正締付トルク N·m
アース取付ねじ M4×6、8	1.5 ～ 1.8
ファン取付ねじ M4×35、50	0.8 ～ 1.0

■適切な使用方法

・キャビネットには通風口(吸・排気口)を設けてください。

・ファンの排気口または吸気口付近に障害物がある場合、風量が著しく低下したり、騒音の原因になります。
※障害物までの距離はファンの外形寸法(ヨコ)以上離すことをおすすめします。
(ファン外形寸法は、「■オプション【交換用ファン】」を参照)

・通風路の設定によりキャビネットの風速分布が不均一になると、局部的に温度が高くなります。

ご注意 経済的な省エネ運転をする場合は、盤用温度調節器、可変式温度調節器などと組合せて使用してください。

■オプション

【交換用フィルタ】

材質:ポリエステル

品名記号	外形寸法 mm			除塵率 %	セット内容	適用機種 (シリーズ)
	ヨコ	タテ	フカサ			
RD44-41	83	97	12	80	10枚入	RD44-411、421
RD44-42	168				10枚入	RD44-412、422
RD44-43	253				10枚入	RD44-413、423
RD44-51	93	107			10枚入	RD44-511、521
RD44-52	188				10枚入	RD44-512、522
RD44-53	283				10枚入	RD44-513、523
RD44-81	118	132			10枚入	RD44-811、821
RD44-82	243				10枚入	RD44-812、822
RD44-83	368				10枚入	RD44-813、823
RD44-91	148	182			10枚入	RD44-911、921
RD44-92	303				10枚入	RD44-912、922
RD44-93	458				10枚入	RD44-913、923
RD44-50	500	500			1枚入	※1

※1.RD44-50は適切なサイズに切断して使用してください。

【交換用ファン(スタンダードタイプ)】

品名記号	外形寸法 mm			定格電圧 (単相) V	適用機種 (シリーズ)
	ヨコ	タテ	フカサ		
MU825S-13-F1※2	80	80	25	AC100	RD44-411、412、413
MU825S-43-F6※2				AC200	RD44-421、422、423
PF-091C	92	92		AC100	RD44-511、512、513
PF-091C-2				AC200	RD44-521、522、523
PF-121	119	119	38	AC100	RD44-811、812、813
PF-121-2				AC200	RD44-821、822、823
PF-150A	175	150		AC100	RD44-911、912、913
PF-150-2A				AC200	RD44-921、922、923

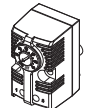
※2. 交換用ファンについては別途ご用命ください。

【交換用ファン(低騒音タイプ・ロースピード)】

品名記号	外形寸法 mm			定格電圧 (単相) V	適用機種 (シリーズ)
	ヨコ	タテ	フカサ		
PF-121L	120	120	38	AC100	RD44-811L、812L、813L
PF-121L-2				AC200	RD44-821L、822L、823L

【可変式温度調節器】

可変式温度調節器と組合せて自動運転することにより、キャビネット内の適切な温度管理を行うことができ、同時に経済的な省エネ運転が行えます。
(設定温度が固定の盤用温度調節器もご利用ください。)

品名記号	外形寸法 mm			温度定格			セット内容
	ヨコ	タテ	フカサ	設定温度 ℃	ON·OFF 温度幅 K(℃)	温度公差 K(℃)	
PTV-M61A	31	53	40	0 ～ 60	約7	±4	1

PTV-M61A

施工業者名 TEL	施工年月日　　年　　月　　日

警告表示がかすれたり、破損した場合は、警告ラベルの発注をお願いします。
仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
また、ご不明な点がありましたら弊社お客様相談室にお問合わせください。
この説明書の内容は2014年9月現在のものです。

C454910935

〒480-1189 愛知県長久手市蟹原2201番地
お客様相談室/TEL (0561)64-0152
http://www.nito.co.jp